

## 가금위생



### 오 경 록

남덕에스피에프 대표/이학박사

#### 1. 버섯 폐균상 퇴비를 이용한 계분의 퇴비화

버섯류의 재배에서는 톱밥에 밀기울이나 쌀겨등을 혼합한 균상에 종균을 접종하는 균상재배가 증가함에 따라 재배후 폐균상의 증가가 문제가 되고있어 이를 비료로 유효하게 이용하는 것이 필요하게 되었다. 그래서 사가 축산 시험장에서는 배출된 폐균상을 퇴비화하여 버섯 폐균상 퇴비를 계분처리시의 부자재로 이용하는 것을 검토하였다.

시험구분으로는 계분의 반량의 톱밥을 혼합한 시험구(대조구)와 계분의 반량의 버섯 폐균상 퇴비를 혼합한 시험구(½구), 그리고 계분과 동량의 버섯 폐균상 퇴비를 혼합한 시험구(동량구)를 설정하고 소형 퇴비화 장치에서 14일간 퇴비화를 실시하였다. 퇴비 온도는 대조구가 갑자기 상승하였으나 2~7일째에는 ½시험구와 동량 시험구가 상승하였고 고온을 유지하였다. 총 합산한 온도는 대조구가 가장 낮았다. 배기의 암모니아 농도는 버섯 폐균상 퇴비의 혼합량이 많은 경우 저하하는 경향이 보였고, 퇴비화 1주째에는 대조구가 다른 2개 시험구보

다도 훨씬 고농도로 암모니아 가스가 발생하였다. 암모니아 가스의 총 휘발산량은 대조구가 가장 많았다.

퇴비의 pH(산도)는 대조구보다도 ½시험구와 동량 시험구가 낮은 경향이었고 ½시험구와 동량시험구 사이에는 거의 차이가 없었다. 암모니아는 산성 조건하에서는 휘발하기 어렵기 때문에 이 pH의 저하가 버섯 폐균상 퇴비를 혼합한 시험구의 암모니아 가스 휘발산량이 낮은 원인이라고 생각한다. 퇴비의 비료성분은 버섯 폐균상 퇴비의 성분이 반영되어 버섯 폐균상 퇴비의 혼합량이 많으면 높은 비료 성분의 함유량을 표시하였다.(NK, 2005.9)

#### 2. 뉴캐슬병 발생지역의 공동 역학 조사

영국 환경, 식량 농촌지역성은 7월 15일에 영국 남동부의 사리주에서 수렵용 꿩을 사육하던 농장에서 뉴캐슬병의 발생이 확인되어 프랑스 농업어업성과 공동으로 역학 조사하기로 발표하였다. 이번 뉴캐슬병이 발생된 농장에서는 사양중인 꿩(1만 240수)을 EU 규칙에 따라 도

태시켰다. 또한 주변지역의 예방조치로 발생농장으로부터 동물, 분뇨, 차량의 이동금지, 반경 10km내의 감시구역의 설정, 예방을 위한 가금류에 백신접종등이 실시되었다. 그러나 발생농장 근처에는 대규모의 가금생산 농장은 없는것이 확인되었다.

이번 발생의 감염원으로서는

- ① 발생농장이 프랑스 농장으로부터 수입한 조류가 있었던 사실
- ② 발생농장 근처에 날아다니는 야생조류로부터 감염될 수 있는 2가지 가능성이 추측되고 있다. 그래서 영국 환경, 식량 농촌 지역성에서는 프랑스 당국에 연락을 하고 양국간에 조류 이동에 관한 정보 교환을 실행하였다. 이 정보교환에는 EU 지역내의 살아있는 동물, 동물제품, 정자나 수정란 뿐만 아니라 포유 동물의 분뇨등의 이동에 관한 정보를 교환할 수 있는 시스템 (TRACES)을 사용하여 양국간의 조류 이동을 확인하였다. 그 결과 프랑스 북서부의 로와르, 아틀란티크현의 농장에서 온 조류가 있는것을 파악하게 되었고, 이 프랑스의 농장에서는 35,000수의 꿩과 20,000수의 야생 메추리를 사육하고 있었다.

금번 보도 발표 시점에서는 진단결과가 나오지 않았으나 뉴캐슬병의 발생의심이 높기 때문에 질병 만연을 방지하기 위하여 모든 꿩과 메추리를 도태시켰다. 이 농장의 감염원은 특정된것은 없으나 농장 근처에 호수가 있고 그곳에 철새가 있는것이 확인되어 이들이 감염원이 되었을 것으로 추정하고 있다. 프랑스 농업성에서는 7월 21일에 금번 특정된 농장에 뉴캐슬

병 발생의심이 높다는것과 영국과 협력하여 양국간의 조류의 이동상황을 전부 확인하고 관련된 조류 모두를 발표하였다. 더욱이 해당 농장으로부터 6월 22일에 영국에 꿩을 수출한 이외는 6월 1일이후 해당농장에서 조류의 반출 반입은 이루어지지 않았다. 또한 해당농장이 있는 로와르 아틀란티크현은 주요 가축 생산지역은 아니라고 하였다. 프랑스 농업성은 7월 17일 해당농장의 뉴캐슬병 발생을 확정 발표하였다. 발생농장에서는 모든 조류를 도태시킴과 동시에 추가된 조치로 발생지역으로부터 반경 3km 이내에 있는 가금농장에 대하여 이동 제한을 실시하였다. (NK,2005.9)

### 3. F낭 위축의 실태와 위축요인으로서 IBD 바이러스의 관계

닭의 휘부리셔스낭(F낭)은 70일령까지 발달하고 그 이후에는 생리적으로 위축한다. 초생후 시기에 이 F낭이 장애를 받아 위축하면 닭은 면역 억제 상태가 된다. 전염성 휘부리셔스낭병 바이러스(IBDV)감염은 가장 대표적인 F낭 위축 요인이라고 보고 있다. IBDV 감염예방을 위하여 백신에 의한 수동 또는 능동면역이 이루어지고 있음에도 불구하고 육계의 F낭은 1개월령까지는 위축되어 있는것이 대부분 실상이다. 연구자는 조기의 F낭 위축요인을 파악하기위하여 IBD면역을 획득한 닭을 이용하여 실험하였다.

지금까지의 성적에서 IBD면역을 획득한 닭에도 F낭 위축이 관찰되었기에 IBD면이주 또한 IBDV이외의 요인이 관계되었을 것으로 보고 있다.(JSPD,2005.4)